

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 **Kesimpulan**

Dari hasil analisis dan perhitungan yang telah dilakukan pada penelitian ini mengenai identifikasi faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja dan penerapan *safety management* pada proyek konstruksi dibali diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

5.1.1 **Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi**

Untuk mengetahui faktor-faktor dominan yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan kerja diperoleh beberapa kesimpulan berdasarkan ranking tertinggi dari 5 (lima) faktor utama.

Dari hasil analisis *mean* dan *standar deviasi* terhadap faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja pada proyek konstruksi yang terbagi atas 5 faktor utama yaitu faktor lingkungan, faktor manusia (Human Error), faktor konstruksi, faktor material dan peralatan, dan faktor bahaya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

a) Faktor Manusia (Human Error)

Berdasarkan hasil analisis *mean* dan *standar deviasi* yang dilakukan terhadap faktor manusia (Human Error) diperoleh ranking tertinggi yaitu mengenai kurang disiplinnya para tenaga kerja dalam mematuhi ketentuan mengenai K3 yang antara lain pemakaian alat pelindung diri kecelakaan

kerja dengan nilai *mean* 3.3556 dan *standar deviasi* 0.8569. Dari hasil *mean* dan *standar deviasi* tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat kesalahan manusia masih tinggi, dapat dilihat dari tenaga kerja proyek konstruksi yang masih lalai dalam menggunakan alat pelindung diri contohnya, sepatu proyek, *safety belt*, helm, dll,

b) Faktor Bahaya

Berdasarkan hasil analisis *mean* dan *standar deviasi* yang dilakukan terhadap faktor material dan peralatan diperoleh ranking tertinggi untuk faktor bahaya yaitu mengenai penempatan peralatan dan material yang dapat menimbulkan potensi bahaya dengan nilai *mean* 2.1556 dan *standar deviasi* 0.9282. Dilihat dari hasil analisis tersebut diperoleh kesimpulan bahwa diperlukan perhatian khusus untuk penempatan alat dan material yang berpotensi menjadi penyebab kecelakaan kerja.

c) Faktor Material dan Peralatan

Berdasarkan hasil analisis *mean* dan *standar deviasi* yang dilakukan terhadap faktor material dan peralatan diperoleh ranking tertinggi yaitu mengenai penempatan peralatan dan material yang tidak sesuai dengan nilai *mean* 2.2000 dan *standar deviasi* 0.9195. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa penempatan alat dan material konstruksi yang kurang tepat menjadi salah satu faktor penyebab kecelakaan kerja dalam proyek konstruksi hal ini dikarenakan tidak tersedianya tempat khusus material.

d) Faktor Lingkungan

Berdasarkan hasil analisis *mean* dan *standar deviasi* yang dilakukan terhadap faktor lingkungan diperoleh ranking tertinggi yaitu mengenai kurangnya lampu penerangan dengan nilai *mean* 2.2222 dan *standar deviasi* 1.1259. Dari analisis tersebut diperoleh kesimpulan bahwa lampu sangat diperlukan untuk membantu penerangan pekerjaan malam dalam proyek seperti pengecoran.

e) Faktor Konstruksi

Berdasarkan hasil analisis *mean* dan *standar deviasi* yang dilakukan terhadap faktor konstruksi diperoleh ranking tertinggi yaitu mengenai penggunaan metoda pelaksanaan yang kurang tepat dengan nilai *mean* 1.9111 dan *standar deviasi* 0.8208. Dari hasil *mean* dan *standar deviasi* tersebut diperoleh 2 (dua) kesimpulan yaitu yang pertama metoda pelaksanaan dalam proyek sangat berpengaruh dan menentukan keberhasilan atau cepat lambatnya penyelesaian suatu proyek, dan yang kedua diperlukan pengawasan dalam pembongkaran penyangga agar tidak terjadi kecelakaan kerja.

5.1.2 Penerapan Safety Management Pada Proyek Konstruksi

Untuk mengetahui penerapan *safety management* pada proyek konstruksi di Bali diperoleh beberapa kesimpulan berdasarkan ranking tertinggi dari 4 (empat) aspek.

Dari hasil analisis *mean* dan *standar deviasi* terhadap penerapan *safety management* pada proyek konstruksi yang terbagi atas 4 aspek yaitu organisasi K3, perencanaan K3, pelaksanaan K3, dan pengawasan dan pelaporan K3 diperoleh kesimpulan:

a) Organisasi K3

Berdasarkan hasil analisis *mean* dan *standar deviasi* yang dilakukan terhadap organisasi K3 diperoleh ranking tertinggi yaitu keterlibatan semua personil lapangan kontraktor dalam memikul tanggung terhadap K3 dengan nilai *mean* 4.3111 dan *standar deviasi* 0.8481. Dari hasil analisis tersebut diperoleh kesimpulan bahwa dalam tercapainya keberhasilan penerapan K3 diperlukan peran serta dari semua pihak yang terkait dalam proyek.

b) Perencanaan K3

Berdasarkan hasil analisis *mean* dan *standar deviasi* yang dilakukan terhadap perencanaan K3 diperoleh ranking tertinggi yaitu menetapkan tujuan dan sasaran kebijakan K3 dengan nilai *mean* 4.4222 dan *standar deviasi* 0.8391. Dari hasil analisis tersebut diperoleh kesimpulan bahwa dalam perencanaan K3 diperlukan tujuan dan sasaran untuk memaksimalkan penerapan *safety management*.

c) Pelaksanaan K3

Berdasarkan hasil analisis *mean* dan *standar deviasi* yang dilakukan terhadap pelaksanaan K3 diperoleh ranking tertinggi adalah menyediakan kotak P3K dan alat pemadam kebakaran dengan nilai *mean* 4.6444 dan

standar deviasi 0.8831. Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa penyediaan kotak P3K dan alat pemadam kebakaran menjadi fakto utama dalam pelaksanaan K3 dilapangan.

d) Pengawasan dan Pelaporan K3

Berdasarkan hasil analisis *mean* dan *standar deviasi* yang dilakukan terhadap pengawasan dan pelaporan K3 diperoleh ranking tertinggi yaitu mengawasi pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan rencana kerja dengan nilai *mean* 4.2222 dan *standar deviasi* 1.0420. Untuk memaksimalkan pelaksanaan K3 dilapangan diperlukan pengawasan yang ketat bagi tenaga kerja untuk mengurangi angka kecelakaan kerja.

5.1.3 Hasil Perbandingan Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja dan Penerapan *Safety Management* Pada Proyek Konstruksi di Bali dan Jakarta

Untuk mengetahui perbandingan faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja dan penerapan *safety management* pada proyek konstruksi pada penelitian sebelum dengan menggunakan analisis uji “t” diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil uji F menggunakan program SPSS 19 *for windows*, pada faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja pada proyek konstruksi memiliki nilai signifikan $F_{hitung} > 0.05$ maka H_0 diterima, maka terdapat persamaan varians secara signifikan di Bali dan Jakarta. Dan memiliki nilai signifikan

2-tailed T hitung < 0.05 sehingga H_0 ditolak, maka terdapat perbedaan secara signifikan nilai rata-rata (*mean*) di Bali dan Jakarta.

2. Berdasarkan hasil uji F menggunakan program SPSS 19 *for windows*, pada penerapan *safety management* pada proyek konstruksi memiliki nilai signifikan $F_{hitung} > 0.05$ maka H_0 diterima, maka terdapat persamaan varians secara signifikan di Bali dan Jakarta. Dan memiliki nilai signifikan *2-tailed* T hitung < 0.05 sehingga H_0 ditolak, maka terdapat perbedaan secara signifikan nilai rata-rata (*mean*) di Bali dan Jakarta.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan melihat peringkat faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja dan penerapan *safety management* pada proyek konstruksi sebagai acuan, maka diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi kontraktor ataupun perusahaan konstruksi lainnya khususnya Bali agar lebih meningkatkan standar keamanan pada proyek dan lebih tegas dalam menerapkan *safety management*. Selain itu agar penelitian ini lebih akurat di masa mendatang, hendaknya peneliti selanjutnya dapat menambah varian aspek faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja, lokasi penelitian, dan responden.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M. Budiono, Sugeng., Rabu 30 Mei 2007, *Pengenalan Potensi Bahaya Industrial dan Analisis Kecelakaan Kerja*. Majalah Balitfo, Depnakertrans.
- Ariestadi, D., 2008, *Teknik Struktur Bangunan Jilid I*, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi R.I., 2008, *Peraturan Perundangan dan Pedoman Teknis SMK3*, Jakarta.
- Ervianto, Wulfram I., 2005, *Manajemen Proyek Konstruksi*, Andi, Yogyakarta.
- Gould, Frederick E., 2002, *Managing The Construction Process : Estimating, Sceduling, and Project Control (2"ed)*, Pearson Education, Inc. New Jersey.
- Husen, A., 2008, *Manajemen Proyek Perencanaan, Penjadwalan dan Pengendalian Proyek*, Andi, Yogyakarta.
- Pangkey, Febyana., Malingkas, Grace. Y dan Walangitan, D.O.R., Juli 2012, *Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi Di Indonesia (Studi Kasus : Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado)*, Jurnal Imiah MEDIA ENGINEERING Vol.2, No.2, ISSN 2087-9334 (100-113).
- Ridley, John., 2008, *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Sanjaya, Widhiawati dan Frederika., 2012, *Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Konstruksi Gedung Di Kabupaten Klungkung dan Karangasem*, Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil Vol.1 No. 1.

Septian Victor Kaligis, Raldo., Sompie, B.F., Tjakra.J dan Walangitan, D.R.O., Februari 2013, *Pengaruh Implementasi Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja*, Jurnal Sipil Statik Vol.1 No.3, (219-225), hal 219.

Subagyo, Yoyo., 2009, *Apa dan Bagaimana Cara Menerapkan OHSAS 18001-Manajemen K3*, <http://consultantiso.blogspot.com/2009/04/apa-bagaimana-cara-menerapkanohsas.html>

Wijayanti, N.T., 2008, *Pengaruh Penerapan Safety Management Terhadap Kinerja Produktivitas Tenaga Kerja*, Skripsi Teknik Sipil FT UI.

Wisandjojo, Y.R., 2013, *Studi Tentang Pengaruh dan Pelaksanaan Program K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja*, Skripsi Teknik Sipil FT UAJY.